

Invenția se referă la agricultură, și anume la un procedeu de producere a puieților de nuc prin altoire cu ramură detașată în creștătură oblică.

În toată lumea, inclusiv în Republica Moldova, cele mai bune rezultate la înmulțirea vegetativă a nucului se obțin prin oculare cu ferestruică direct în pepinieră și altoire cu ramură detașată pe timp de iarnă-primăvară. Altoirea cu ramură detașată se face manual, folosind copulația perfecționată, sau mecanizat cu ajutorul mașinii de altoit, în sistem „scăriță” sau „omega” [1].

Dezavantajul acestui procedeu constă în aceea că fascicolul libero-lemnos din dreptul ochiului, la sucire, deseori rămâne pe ramura altoi. Lăstarii altoiului, după 6 ore de la recoltare, pierd esențial capacitatea de regenerare și prindere a portaltoaielor. Pernuța mugurelui mult dezvoltată și scoarța foarte groasă nu permit ca scutișorul să se lipească perfect de lemnul portaltoiului, ceea ce cauzează reducerea procentului de prindere la altoire.

Mai este cunoscut procedeu de altoire cu ramură detașată, în copulație perfecționată. La altoire, pe portaltoi la 3...5 cm mai sus de colet, iar pe ramura altoi cu 2...2,5 cm mai jos de mugurele bazal, se fac secțiuni identice. Apoi, se scurtează ramura altoi cu 4...5 mm mai sus de mugurele bazal și se îmbină altoiul cu portaltoiul [2].

Dezavantajele procedurii constau în aceea că secțiunea oblică pe portaltoi se efectuează la 3...5 cm mai sus de colet, capătul ramurii altoi nu se parafinează pentru a se evita deshidratarea, uneori altoiul este deplasat cu ușurință prin simpla atingere de el în procesul tehnologic, ceea ce duce la micșorarea randamentului de pomi altoiți.

Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în producerea puieților de nuc prin altoire cu ramură detașată în creștătură oblică, în perioada repausului biologic, reducând astfel timpul de producere a pomilor altoiți în pepinieră cu un an, comparativ cu ocularea în ferestruică, asigurând un randament înalt al pomilor altoiți la un cost minim.

Procedeu propus contribuie la sporirea procentului de prindere prin realizarea unui contact strâns între altoi și portaltoi, cu o forță uniformă pe toată lungimea despicăturii, la stimularea calusării, mărirea rezistenței la manipularea materialului săditor, ca urmare, la o rentabilitate mai ridicată.

Se propune un procedeu de producere a puieților de nuc prin altoire cu ramură detașată în creștătură oblică, care include executarea pe portaltoi în zona coletului a unei creștături oblice sub un unghi de 28...30° față de axa portaltoiului, cu lungimea de 2...3 ori mai mare decât diametrul portaltoiului; formarea pe un capăt al altoiului de aceeași grosime cu tulpina portaltoiului, la 1 cm mai jos de baza mugurelui altoi, a unei pene prin executarea a două tăieturi oblice de 3...4 cm pe ambele părți ale altoiului la același nivel, după care altoiul se scurtează la 2...3 cm mai sus de mugurele altoi și se introduce în creștătura portaltoiului prin împingere cu suprapunerea zonelor generatoare, portaltoiul se taie transversal la 2...3 mm mai sus de locul de altoire, iar vârful altoiului se parafinează.

Altoirea în creștătură oblică se folosește pentru portaltoi, al cărui diametru la colet este de 10...15 mm. Are avantajul că se face la colet, este ușor de executat, asigură de la început un contact și o fixare bună în lemnul creștăturii, altoiul nu este deplasat cu ușurință în procesul tehnologic și, în plus, dă un procent ridicat de prindere. Singurul dezavantaj constă în faptul că la unele altoiri se spintecă lemnul pe direcția vaselor conducătoare ale portaltoiului, care se vindecă mai greu, dar nu cauzează neajunsuri, dacă este legat strâns cu peliculă din masă plastică cu mulți pori sau cu rafie.

Scoarța în zona coletului este mai groasă, turgescența țesuturilor este mai mare, iar zona generatoare libero-lemnoasă este mai viabilă la colet comparativ cu tulpina. Tăieturile executate pe ramura altoi, de o parte și de alta a tulpinii, lungi de 3...4 cm, permit să se suprapună perfect zonele generatoare ale altoiului cu cele de pe portaltoi, iar activitatea celulelor din zona coletului stimulează calusarea simbioților și duce la majorarea procentului de prindere la altoire.

Rezultatul invenției constă în producerea puieților de nuc prin altoirea la masă cu ramură detașată în creștătură oblică, care reduce timpul de creștere a pomilor altoiți în pepinieră cu un an, asigură sporirea procentului de prindere a simbioților și un randament înalt al pomilor altoiți la un cost minim.

Prezenta invenție se explică cu ajutorul figurii care reprezintă: a) portaltoiul scurtat la 15...20 cm mai sus de colet; b) creștătura oblică de pe portaltoi situată în zona coletului, sub un unghi de 28...30° față de axa portaltoiului; c) altoiul pregătit văzut lateral; d) altoiul pregătit văzut din față; e) deschiderea creștăturii; f) altoiul îmbinat cu portaltoiul; g) portaltoiul tăiat transversal cu 2...3 mm deasupra punctului de altoire.

#### *Exemplu de realizare a invenției*

Procedeu de altoire s-a aplicat, în lunile martie-aprilie, la soiurile de nuc Cazacu, Kogălniceanu și Pescianski, altoite pe puieți din specia *Juglans regia*.

În calitate de portaltoi se folosesc puieți de nuc, scoși din toamnă, cu grosimea de 10...15 mm la locul de altoire, stratificați în sol la aer liber sau în nisip umed, în încăperi la temperatura de 2...4°C. Tulpina portaltoiului se taie la 15...20 cm mai sus de colet, iar rădăcinile se scurtează la lungimea de 1...2 cm.

Pentru efectuarea altoirii se procedează în felul următor. Tăietura se face întâi la portaltoi, prinzându-l cu mâna stângă la câțiva centimetri mai sus de colet. Pentru aceasta se apucă briceagul în mâna dreaptă făcută pumn, astfel ca lama să fie în prelungirea degetului mare, care rămâne întins pe muchia lamei. Se pune apoi briceagul, cu vârful tăișului, la 1...2 cm mai sus de colet, în locul unde trebuie să înceapă creștarea, astfel ca lama lui să formeze cu axul portaltoiului litera X cu un unghi de 28...30°. Se apasă apoi pe briceag, imprimându-i briceagului o mișcare de tăiere oblică în jos și spre stânga în lemn prin alunecare oblică spre măduva tulpinii, obținând o secțiune oblică în portaltoi de circa o treime din grosimea lui, uniform netedă, cu lungimea de 2...3 ori mai mare decât diametrul

tulpinii, cu laturile egale ca lungime pe ambele părți. Lama briceagului, înainte de a fi scoasă din tăietură, se înclină puțin către altoitor pentru a deschide puțin muchia creștăturii.

Altoiul se pregătește din ramuri anuale, cu lungimea de 60...90 cm, cu lemn copt și măduva redusă, recoltate din toamnă și păstrate în nisip umectat, în încăperi, la temperatura de 2...4°C. Pregătirea altoiului, de aceeași grosime ca și tulpina portaltoiului, constă în efectuarea unei pene cu lungimea egală cu lungimea creștăturii făcute în portaltoi. Pana altoiului se realizează prin două tăieturi lungi de 3...4 cm, cu ambele muchii perfect egale, care se îngustează uniform spre vârful inferior al penei. Tăieturile încep la 1 cm mai jos de baza mugurelui altoi de o parte și de alta a acestuia și la același nivel, executate dintr-o singură trăsătură de briceag.

Cu mâna stângă făcută pumn se prinde ramura-altoi de porțiunea bazală la o depărtare de câțiva centimetri față de mugurele bazal ales pentru altoire. Ramura altoi este orientată cu vârful spre cot. Îndoim apoi mâna stângă de la cot în față, adică până când brațul și antebrațul formează un unghi drept.

Cu mâna dreaptă se prinde briceagul de altoi cu toată palma strânsă în pumn. Se așază apoi baza lamei briceagului cu tăișul la 1 cm mai jos de baza mugurelui altoi și de o parte a acestuia, în timp ce degetul mare de la aceeași mână se trece pe cealaltă parte a ramurii altoi, rămânând întins paralel cu lama briceagului. Lama trebuie orientată în așa fel încât să dea o tăietură piezișă față de măduva altoiului. Cu ajutorul degetului mare se ghidează efectuarea corectă a tăieturii. Se trage apoi puternic de briceag, imprimându-i o mișcare de tăiere în jos și lateral spre dreapta. Mișcarea de tăiere a lamei trebuie efectuată în așa fel ca tăișul să treacă prin tăietură de la bază spre vârf, încât să termine secțiunea de tăiat înainte ca lama să iasă afară din tăietură. Se răsuște ramura altoi din mâna stângă la 180° și opus primei tăieturi se execută cea de-a doua față a penei, identică cu prima. Apoi, ramura-altoi se scurtează cu 2...3 cm mai sus de mugure sub un unghi de cca 30° spre partea opusă a acestuia. Pentru fixarea altoiului în creștătură se deschide puțin muchia tăieturii prin înclinarea portaltoiului în partea opusă secționării, având un suport în partea bazală a portaltoiului. Urmează introducerea altoiului în creștătura de pe portaltoi prin împingere puțin forțată, până când toată pana pătrunde în locașul creat, iar țesăturile cambiale ale altoiului se suprapun cu cele ale portaltoiului. După îmbinarea altoiului cu portaltoiul se taie transversal portaltoiul la 2...3 mm deasupra punctului de altoire, se parafinează vârful altoiului pentru a se evita deshidratarea.